



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ

BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

FAKULTA STAVEBNÍ

FACULTY OF CIVIL ENGINEERING

ÚSTAV ARCHITEKTURY

INSTITUTE OF ARCHITECTURE

GMONT CABLE BRNO

GMONT CABLE BRNO

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

BACHELOR'S THESIS

AUTOR PRÁCE

AUTHOR

Monika Rampáčková

VEDOUCÍ PRÁCE

SUPERVISOR

prof. Ing. arch. ALOIS NOVÝ, CSc.

BRNO 2018



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ

BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

FAKULTA STAVEBNÍ

FACULTY OF CIVIL ENGINEERING

ÚSTAV ARCHITEKTURY

INSTITUTE OF ARCHITECTURE

GMONT CABLE BRNO

GMONT CABLE BRNO

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

BACHELOR'S THESIS

AUTOR PRÁCE

AUTHOR

Monika Rampáčková

VEDOUCÍ PRÁCE

SUPERVISOR

prof. Ing. arch. ALOIS NOVÝ, CSc.

BRNO 2018



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ

FAKULTA STAVEBNÍ

Studijní program	B3503 Architektura pozemních staveb
Typ studijního programu	Bakalářský studijní program s prezenční formou studia
Studijní obor	3501R012 Architektura pozemních staveb
Pracoviště	Ústav architektury

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Student	Monika Rampáčková
Název	Gmont Cable Brno
Vedoucí práce Ústav architektury	prof. Ing. arch. Alois Nový, CSc.
Vedoucí práce Ústav pozemního stavitelství	Ing. Roman Brzoň, Ph.D.
Datum zadání	30. 9. 2017
Datum odevzdání	2. 2. 2018

V Brně dne 30. 9. 2017

doc. Ing. arch. Antonín Odvárka, Ph.D.
Vedoucí ústavu

prof. Ing. Rostislav Drochytka, CSc., MBA
Děkan Fakulty stavební VUT

PODKLADY A LITERATURA

Architektonická studie

Konstrukční studie

Související vyhlášky, technické normy a hygienické předpisy

ZÁSADY PRO VYPRACOVÁNÍ

Bakalářská práce bude vycházet z vybrané architektonické studie vypracované studentem v jednom z předchozích semestrů z předmětu Ateliér architektonické tvorby (AG32-AG35) a rozpracované na úroveň konstrukční studie v předmětu AG36. Na základě této studie student vypracuje zadaný rozsah stavební části projektové dokumentace pro provedení stavby navržené v Architektonické studii a konstrukčně vyřešené v Konstrukční studii. Rozsah a obsah výkresové a technické části dokumentace bude stanoven v druhé polovině zimního semestru vedoucím bakalářské práce za PST a bude přílohou tohoto zadání.

Bakalářská práce bude obsahovat:

- zadanou textovou část
- zadanou výkresovou část projektové dokumentace pro provedení stavby (typické podlaží, řezy)
- tři zadané detaily stavebně-konstrukčních součástí a jejich návazností (jeden z detailů může být zastoupen detailem architektonickým)
- architektonický detail

Výkresová část bude zpracována s využitím CAD, textová část a případné tabulkové přílohy budou zpracovány v textovém a tabulkovém editoru PC.

Ve stanoveném termínu bude výsledný elaborát odevzdán vedoucímu bakalářské práce z ARC v úpravě a kompletaci podle jednotných pokynů Ústavu architektury FAST VUT v Brně.

Při zpracování bakalářské práce je třeba řídit se směrnicí děkana č. 19/2011 vč. dodatku č. 1: Úprava odevzdání a zveřejňování vysokoškolských kvalifikačních prací (VŠKP) na FAST VUT.

Seznam složek:

A DOKLADOVÁ ČÁST:

B KONSTRUKČNÍ STUDIE

C STAVEBNÍ ČÁST PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE PRO PROVEDENÍ STAVBY

D ARCHITEKTONICKÝ DETAIL

VOLNÉ PŘÍLOHY:

- Architektonická studie
- Model architektonického detailu
- CD s dokumentací

STRUKTURA BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

VŠKP vypracujte a rozčleňte podle dále uvedené struktury:

1. Textová část VŠKP zpracovaná podle Směrnice rektora "Úprava, odevzdávání, zveřejňování a uchovávání vysokoškolských kvalifikačních prací" a Směrnice děkana "Úprava, odevzdávání, zveřejňování a uchovávání vysokoškolských kvalifikačních prací na FAST VUT" (povinná součást VŠKP).
2. Přílohy textové části VŠKP zpracované podle Směrnice rektora "Úprava, odevzdávání, zveřejňování a uchovávání vysokoškolských kvalifikačních prací" a Směrnice děkana "Úprava, odevzdávání, zveřejňování a uchovávání vysokoškolských kvalifikačních prací na FAST VUT" (nepovinná součást VŠKP v případě, že přílohy nejsou součástí textové části VŠKP, ale textovou část doplňují).

prof. Ing. arch. Alois Nový, CSc.
Vedoucí bakalářské práce
Ústav architektury

Ing. Roman Brzoň, Ph.D.
Vedoucí bakalářské práce
Ústav pozemního stavitelství

ABSTRAKT

Náplňou bakalárskej práce bolo vypracovanie nadväzujúcich stupňov projektovej dokumentácie k štúdii novostavby objektu Gmont cable v Brne, ktorú som navrhla v predmete AG 032.

Navrhovaný objekt sa nachádza v mestskej časti Brno - Černovice. V okolí sa nachádzajú rôzne typy služieb najmä priemyslové závody. Zástavba je prevažne jednopodlažná alebo dvojpodlažná. Novo vybudovaný závod firmy Gmont s.r.o. bude jednopodlažný, zameraný na výrobu káblov a montáž káblových zväzkov, káblov a vodičov. V objekte je administratívna časť, zabezpečujúca organizáciu spoločnosti.

Hlavnou myšlienkou bolo objekt vhodne začleniť do okolitého prostredia použitím minimalistického štýlu. Kompozične sa hmota skladá z 3 objemov, ktoré dohromady tvoria výsledný tvar budovy a zároveň diagonálne nadväzujú na príľahlé komunikácie. Do stredu stavby je vložené átrium. Dôležitým prvkom, ktorý dal stavbe charakteristický výraz bolo použitie bez údržbovej fasády. Priame svetlo prichádzajúce do budovy je rozptýlené pomocou perforovaného plechu, čím vytvára zaujímavú hru svetla a tieňu v interiéroch.

V hlavnej výrobe je svetlo prinášané do objektu pomocou pilových svetlíkov, orientovaných na sever. Stavebne technická stránka je riešená montovaným železobetónovým prefabrikovaným konštrukčným skeletovým systémom a prevláda suchý proces výstavby.

KLÍČOVÁ SLOVA

priemyslová stavba, výrobný objekt, administratíva, kábel, átrium, perforovaný plech, fasáda, montovaný skeletový systém, oceľová väzníková konštrukcia, pilové svetlíky

ABSTRACT

The content of the bachelor thesis was elaborated follow-up levels of project documentation for studying the new building Gmont cable in Brno, which I designed for subject AG032. The proposed building is located in the city of Brno - Cernovice. Building is near by many types of services, especially industrial factories. The building is mostly one – storey or two – storey. Newly built plant of Gmont s.r.o. will be one-storey, focused on the manufacture of cables and the assembly of cable harnesses, cables and wires. There is an administrative part in the building providing the organization of the company. The main idea was to fit the object appropriately into the surrounding environment using a minimalist style. Compositionally mass consist of 3 volumes, which together form the final shape of the building and diagonally follow adjacent communications. Atrium is inserted into the center of the building. An important element that gave the construction a characteristic expression was the use without a maintenance facade. The direct light coming into the building is scattered through perforated sheet metal, creating an interesting game of light and shade in the interiors. In the main production, light is brought to the object by saw blades oriented northwards. The construction technical site is designed with prefabricated reinforced concrete prefabricated structural skeletal system and the dry construction process prevails.

KEYWORDS

industrial building, manufacturing facility, administration, cable, atrium, perforated sheet metal, facade, assembled skeletal system, steel junction construction, saw blades

BIBLIOGRAFICKÁ CITACE VŠKP

Monika Rampáčková *Gmont Cable Brno*. Brno, 2018. 40 s., 103 s. příl. Bakalářská práce. Vysoké učení technické v Brně, Fakulta stavební, Ústav architektury. Vedoucí práce prof. Ing. arch. Alois Nový, CSc.

PROHLÁŠENÍ

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci zpracoval(a) samostatně a že jsem uvedl(a) všechny použité informační zdroje.

V Brně dne 2. 2. 2018

Monika Rampáčková
autor práce

PODĚKOVÁNÍ

Moje poďakovanie patrí prof. Ing. Arch. Aloisovi Novému, CSc. a Ing. Romanovi Brzoňovi za odborné vedenie, trpezlivosť, ochotu a ústretovosť, ktorú mi v priebehu spracovania bakalárskej práce venovali. Chcela by som tiež poďakovať pánovi Vítovi Kučerovi za cenné rady pri návrhu pilových svetlíkov.

OBSAH

- a) titulný list
- b) zadanie VŠKP
- c) abstrakt v slovenskom a anglickom jazyku, kľúčové slová v slovenskom a anglickom jazyku
- d) bibliografická citácia VŠKP podľa ČSN ISO 690
- e) prehlásenie autora o pôvodnosti práce
- f) poďakovanie
- g) obsah
- h) úvod
- i) vlastní text práce: technická správa
- j) záver
- k) zoznam použitých zdrojov
- l) zoznam použitých skratiek a symbolov
- m) popisný súbor záverečnej práce
- n) prehlásenie o zhode listín a elektronické formy

ÚVOD

Tématom bakalárskej práce je novostavba priemyslovej výroby Gmont cable v Brne. Novo vybudovaný závod firmy Gmont s.r.o. bude zameraný na výrobu káblov a montáž káblových zväzkov, káblov a vodičov. Realizáciou nového areálu a presunom výroby z existujúcich nevyhovujúcich priestorov má prísť k navýšeniu výroby. Vhodný pozemok k realizácii tejto výstavby je situaovaný v mestkej časti Brno - Černovice na ulici Těžební. V okolí sa nachádzajú prevažne jednopodlažné alebo dvojpodlažné priemyslové závody, čím objekt nebude nijako narúšať okolie svojou funkciou. Cieľom je upriamiť dôraz na minimalistický štýl priemyslového objektu a začleniť ho do okolitého prostredia.

GMONT CABLE S.R.O., ZÁVOD NA VÝROBU KABELOV

TECHNICKÁ SPRÁVA

1/2018

Monika Rampáčková

Vedúci práce: prof. Ing. arch. Alois Nový, Csc.

Ing. Roman Brzoň, Ph.D

A - SPRIEVODNÁ SPRÁVA

1. IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE

1. ÚDAJE O STAVBE

a. názov stavby

Gmont Cable s.r.o., závod na výrobu káblov

b. miesto stavby (adresa, čísla popisná, katastrálne územie, parcelné čísla pozemkov)

adresa: Těžební, Brno-Černovice

katastrálne územie: Černovice

parcelné čísla pozemkov: 2828/3, 2828/333, 2829/2

2. ÚDAJE O STAVEBNÍKOVÍ

VUT Brno - Fakulta stavební

Veveří 331/95

602 00 Brno

info@fce.vutbr.cz

A.1.2 ÚDAJE O ZPRACOVATELOVI DOKUMENTÁCIE

Meno, priezvisko, adresa: Monika Rampáčková

Letničie 186

2. ZOZNAM VSTUPNÝCH PODKLADOV

Zadanie bakalárskej práce

Katastrálna mapa

Rozmiestnenie stávajúcich inžinierskych sietí v danom území

Fotodokumentácia a prehliadka pozemku

3. ÚDAJE O ÚZEMÍ

a. rozsah riešeného územia

Riešené územie sa nachádza v Brne, mestskej časti Černovice. Parcelu obklopuje z juhovýchodnej a juhozápadnej strany obojsmerná komunikácia, zo severozápadnej strany pozemku s budovou firmy Ergozet s.r.o. a zo severovýchodnej strany nespevnená príjazdová komunikácia. V blízkosti objektu sa nachádzajú dve autobusové zastávky – Těžební, Staré Letiště a trolejbusová zastávka – Staré letiště. Okolitá zástavba je prevažne jednopodlažná alebo dvojpodlažná. V blízkosti prevažujú stavby priemyslového využitia. Terén pozemku je mierne svažitý.

b. údaje o ochrane územia podľa iných právnych predpisov (pamiatková rezervácia, pamiatková zóna, kultúrna pamiatka apod.)

Stavba nie je chránená. Na riešené územie sa nevzťahujú žiadne spôsoby ochrany.

c. údaje o odtokových pomeroch

Pozemok sa nenachádza v záplavovom území. Splašková voda bude odvedená do mestskej kanalizácie. Dažďová voda zo striech navrhnutého objektu bude odvedená vnútornými vtokmi napojenými na dažďovú kanalizáciu. Parkovisko a obslužné komunikácie na pozemku budú odvodnené cez odlučovač ropných látok do dažďovej kanalizácie. V riešenom území sa nachádza kanalizácia oddielna.

d. údaje o súlade s územne plánovacou dokumentáciou, alebo vydané územné rozhodnutie alebo územné opatrenie, poprípade ak nebol vydaný územný súhlas.

Navrhovaný objekt je v súlade s platným Územným plánom mesta Brna. Pozemok je určený na priemyslovú výrobu.

e. údaje o dodržaní obecných požiadaviek na využitie územia

Navrhovaný objekt vyhovuje na požiadavky využitia územia podľa vyhlášky č. 501/2006 Sb. o obecných požiadavkách na využitie územia. Stavba musí spĺňať požiadavky urbanistické, architektonické, životného prostredia, hygienické, ochrana povrchových a podzemných vôd, štátna pamiatková starostlivosť, požiarne ochrana, civilná ochrana, požiadavky na denné osvetlenie a oslnenie, oslnenie na zachovanie kvality prostredia.

f. údaje o splnení požiadaviek dotknutých orgánov

Stavba je navrhnutá s ohľadom na požiadavky dotknutých orgánov, ktoré boli spracované do projektovej dokumentácie.

g. zoznam výnimiek a úľavových riešení

V rámci stavby nie sú požadované žiadne výnimky na požiadavky vyhlášok.

h. zoznam pozemkov a stavieb dotknutých umiestnením stavby (podľa katastru nemovitostí)

parcelné číslo: 2828/3
obec: Brno (582786)
katastrálne územie: Černovice (611263)
výmera (m²): 1993

parcelné číslo: 2829/2
obec: Brno (582786)
katastrálne územie: Černovice (611263)
výmera (m²): 476

parcelné číslo: 2828/333
obec: Brno (582786)
katastrálne územie: Černovice (611263)
výmera (m²): 119

A. 4. ÚDAJE O STAVBE

a. nová stavba alebo zmena dokončenej stavby

Nová stavba.

b. účel užívania stavby

Nová stavba obsahuje niekoľko funkčných častí. Sú to administratívne priestory, výrobné plochy, skladovacie priestory. Závod je zameraný na výrobu a montáž káblových zväzkov, káblov a vodičov.

c. trvalá alebo dočasná stavba

Trvalá stavba.

d. údaje o ochrane stavby podľa iných právnych predpisov (kultúrna pamiatka apod.)

Stavba nie je chránená. Na riešené územie sa nevzťahujú žiadne spôsoby ochrany.

e. údaje o dodržaní technických požiadavkov na stavby a obecných technických požiadavkov zabezpečujúcich bezbariérové užívanie stavieb

Objekt je navrhnutý v súlade s technickými požiadavkami na výstavbu. Stavba bola navrhnutá podľa platných noriem a predpisov. Projekt rieši bezbariérové užívanie stavby. Je navrhnutý aj požadovaný počet parkovacích miest.

Pri vykonávaní stavebných prác a úprav budú zhotoviteľom dodržiavané platné zákony, platné normy a predpisy, najmä:

- vyhláška č. 499/2006 Sb. v znení novely č. 62/2013 Sb. o dokumentácii stavieb
- č. 501/2006 Sb., o obecných požiadavkách o využívaní území, v znení pozdějších prepisů
- č. 153/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (Stavební zákon)
- č. 265/2009 Sb., o obecných technických požadavcích na výstavbu
- č. 395/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících užívání staveb osobami s omezenou schopností pohybu a orientace

f. údaje o splnení požiadavkov dotknutých orgánov a požiadaviek vyplývajúcich z iných právnych predpisov

Stavba je navrhnutá s ohľadom na požiadavky dotknutých orgánov.

g. zoznam výnimiek a úľavových riešení

V rámci stavby nie sú požadované žiadne výnimky na požiadavky vyhlášok.

h. navrhované kapacity stavby (zastavaná plocha, obostavaný priestor, užitá plocha, počet funkčných jednotiek a ich veľkosti, počet užívateľov / pracovníkov apod.)

zastavaná plocha: 2 280 m²
obostavaný priestor: 11 143 m³
užitá plocha: 2 125 m²
počet podlaží: 1 podlažie
celková výška: 7,72 m

počet pracovníkov - výrobný pracovníci celkom: 20 mužov

80 žien

100 celkom

vedúci provozu	1	
sekretárka		1
riaditeľ	1	
administratívny pracovníci	6	
technikovia	6	

Zamestnanci budú pracovať v dvojzmennom provozu 3:2.

i. základná bilancia stavby (potreby a spotreby médií a hmôt, hospodárenie s dažďovou vodou, celkové produkované množstvo odpadov a emisií, trieda energetickej náročnosti, základná bilancia stavby apod.)

Riešenie základných bilancií stavby nie je súčasťou v tejto práci.

j. základné predpoklady výstavby (časové údaje o realizácii stavby, členenie na etapy)

V tejto fázy projektu neriešené.

k) orientačné náklady stavby

55 miliónov korún.

A.5 ČLENENIE STAVBY NA OBJEKTY A TECHNICKÁ A TECHNOLOGICKÁ ZARIADENIA

SO-01 administratívna časť
SO-02 stravovacia a hygienická časť
SO-03 hygienická časť
SO-04 výrobná časť
SO-05 skladovacia časť
SO-06 parkovisko s príslušnými plochami
SO-07 prípojka parovodu
SO-08 prípojka dažďovej kanalizácie

SO-09 prípojka splaškovej kanalizácie
SO-10 prípojka vodovodu
SO-11 prípojka plynovodu
SO-12 prípojka nízkeho napätia
SO-13 átrium
SO-14 priestor na komunálny odpad

B - SÚHRNNÁ TECHNICKÁ SPRÁVA

1. POPIS ÚZEMIA STAVBY

a. charakteristika stavebného pozemku

Navrhovaný objekt závodu sa nachádza na parcelách číslo: 2828/3, 2828/333 a 2829/2 v Brne, mestská časť Černovice, na ulici Těžební. Prístup na pozemok bude zaistený s priliehajúcich komunikácií p.č. 2828/131 na severozápadnej strane. Terén pozemku je mierne svažité severozápadným smerom. Nadmorská výška pozemku sa pohybuje okolo 241,5 m. n. m. B. p.v. Nachádza sa tu verejný vodovod, plynovod, elektrina, parovod.

b. výčet a závery prevedených prieskumov a rozborov (geologický prieskum, hydrogeologický prieskum, stavebne historický prieskum apod.)

Bola uskutočnená prehliadka vymedzeného územia a príslušného okolia. Na základe toho bola vytvorená fotodokumentácia. Podľa geologických podkladov sa v danej lokalite nachádza úrodná zemina v hĺbke od 2m pod povrchom a nad túto úroveň je zemina tvorená sprašami.

c. zostávajúce chránené a bezpečnostné pásma

Stavba nezasahuje do chránených území z hľadiska ochrany ŽP - európsky významné lokality, prírodných parkov, ochranných pásiem a pásiem vodných tokov, rezervácií UNESCO.

d. poloha vzhľadom k záplavovému územiu, poddolovanému územiu apod.

Pozemok sa nenachádza v záplavovom ani v poddolovanom území.

e. vplyv stavby na okolité stavby a pozemky, ochrana okolia, vplyv na odtokové pomery v území.

Realizáciou stavby nepríde k negatívnemu vplyvu na okolité stavby a pozemky. Závod bude v prevádzke v denných hodinách, preto by okolie nemalo v nočných hodinách obťažovať okolie nežiadúcim hlukom.

Dažďová voda zo striech navrhnutého objektu bude odvedená vnútornými vtokmi napojenými na dažďovú kanalizáciu. Odvodnenie spevnených plôch bude prevedené spádovaním k priliehajúcim vegetačným plochám. Parkovisko a obslužné komunikácie na pozemku budú odvodnené cez odlučovač ropných látok do dažďovej kanalizácie. V riešenom území sa nachádza kanalizácia od dielne.

f. požiadavky na asanáciu, demoláciu, rúbanie drevín

Realizácia stavby nezahŕňa žiadne demolácie ani sanácie. V mieste budúceho nájazdu bude nutné vyrúbať jeden strom.

g. požiadavky na maximálne zábory roľníckeho pôvodného fondu alebo pozemku určeného k plnení funkcií lesa

Nie sú žiadne požiadavky na trvalé alebo dočasné zábory.

h. územne technické podmienky (možnosť napojenia na stávajúcu dopravnú a technickú infraštruktúru)

Dopravné napojenie bude riešené z ulice Těžební na juhovýchodnej strane pozemku novo navrhnutým príjazdom. Nájazd bude slúžiť na transport materiálu a zároveň aj príjazd vozidiel zamestnancov. Parkovanie pre zamestnancov je na východnej strane pozemku. Parkovanie pre návštevníkov a handicapovaných je oddelené od parkovania pre zamestnancov. Objekt bude napojený pomocou nových prípojok na stávajúcu technickú infraštruktúru.

i. vecné a časové väzby stavby, podmieňujúce, vyvolávajúce, súvisiace investície

V rámci stavby nie sú žiadne podmieňujúce investície.

2. CELKOVÝ POPIS STAVBY

1. ÚČEL UŽÍVANIA STAVBY

a. funkčná náplň stavby

Novo vybudovaný závod firmy Gmont s.r.o. bude zameraný na výrobu káblov a montáž káblových zväzkov a vodičov. existujúca výroba je umiestnená v prenajatých objektoch, čo prináša z hľadiska trvalej potreby prispôbiť sa meniacim požiadavkám vývoja technológií a potrebám trhu. Realizáciou nového areálu a presunom výroby z existujúcich nevyhovujúcich priestorov má prísť k navýšeniu výroby.

b. základné kapacity funkčných jednotiek

plocha pozemku: 6 400 m²
zastavaná plocha: 2 280 m²
obstavaný priestor: 11 143 m³
užitná plocha: 2 125 m²
počet podlaží: 1 podlažie
celková výška: 7,72 m

počet pracovníkov - výrobný pracovníci celkom: 20 mužov

80 žien

100 celkom

vedúci provozu	1
sekretárka	1
riaditeľ	1
administratívny pracovníci	6
technikovia	6

Zamestnanci budú pracovať v dvojzmennej prevádzke 3:2.

2. Celkové urbanistické a architektonické riešenie

a. urbanizmus - územná regulácia, kompozícia priestorového riešenie

Výrobná hala je lokalizovaná v Brne v mestskej časti Černovice. V okolí sa nachádzajú rôzne typy služieb a priemyslových závodov, ktoré tvoria prevažnú časť z okolitej zástavby. Veľmi dobrý vplyv na okolie z hľadiska urbanistického riešenia má aj veľa zelene, z ktorej prevažnú časť tvoria listnaté a ihličnaté stromy. Zeleň v areáli výrobnej stavby je upravená. pozdĺž severovýchodnej strany pri vstupe tvorí prevažnú časť vysoká tráva s kríkmi. Zvyšnú časť zelene dotvárajú stromy a tráva. Hlavný vstup do objektu je orientovaný na juhovýchod, kolmo smerom na ulicu Těžební. Do budovy vedú aj ďalšie vedľajšie vstupy, ktoré zároveň slúžia ako únikové východy. Príjazd obsluhy k objektu je riešený z juhozápadnej strany menej frekventovanej ulice Těžební. Rovnako ako parkovanie pre návštevníkov, zamestnancov, handicapovaných a služobné vozidlá. Dostupnosť do závodu je riešená mestskou hromadnou dopravou, alebo využitím príľahlého parkoviska s kapacitou 20 miest pre zamestnancov. Areál pozemku je z 2/3 ohraničený oceľovým plotom.

b. architektonické riešenie - kompozícia tvarového riešenia, materiálové a farebné riešenie

Hlavnou myšlienkou bolo vhodne začleniť stavbu do okolitého prostredia použitím minimalistického štýlu. Dôležitým prvkom, ktorý dal stavbe charakteristický výraz bolo použitie bez údržbovej fasády. Stavba je rozdelená na tri na seba príľahlé celky, ktoré dohromady tvoria výsledný tvar budovy a zároveň diagonálne nadväzuje na príľahlé komunikácie. Do stredu stavby je vložené otvorené átrium, do ktorého majú prístup všetci zamestnanci. Átrium zároveň presvetľuje vnútornú chodbu. Priame svetlo prichádzajúce do budovy je tlmené perforovaným plechom s komaxitovou úpravou, otvory v plechu majú veľkosť $R_v = 30\text{mm}$. V častiach kde sa nachádzajú okná je štruktúra plechu upravená a priemer otvor je $R_v = 50\text{mm}$. Západná strana fasády je tvorená z Kingspan stenových panelov. Svetlo prichádzajúce do hlavnej výroby preniká cez pilové svetlíky, orientované na sever. Rozptýlené svetlo nie je agresívne a neruší v žiadnom dennom čase.

3. DISPOZIČNÉ A PROVOZNÉ RIEŠENIE, TECHNOLOGIE VÝROBY

Hlavný vstup do budovy je orientovaný zo severovýchodnej strany z ulice Těžební. Pri vstupe sa stavba delí na dve časti a to administratívnu časť a sociálnu časť. V administratívnej časti je zasadacia miestnosť, kancelária riaditeľa v priamej nadväznosti na kanceláriu sekretárky. Čajová kuchyňa slúži pre zamestnancov administratívnej časti. Nájdeme tu tiež miestnosť pre elektro, sklad a hygienické zázemie. Tieto priestory sú orientované na východnú stranu. V časti sociálneho zázemia sú jednotlivé šatne pre zamestnancov, hygienické zázemie pre zamestnancov a handicapovaných. Zároveň je tu umiestnená aj jedáleň spolu so zázemím personálu, ktorý pracuje v kuchyni. Keďže jedlo sa tu variť nebude ale bude sa len dovážať kapacity sú dostačujúce. Blízko vstupu sa nachádza miestnosť prvej pomoci. Uprostred stavby sa nachádza átrium, ktoré zároveň presvetľuje vstupnú chodbu. Átrium je prístupné pre všetkých

zamestnancov. Hlavný trakt rozdeľuje hlavnú výrobu na skladovú, strojnú a výrobnú časť. Výroba je presvetlená z hornej časti pomocou pilových svetlíkov.

4. BEZBARIÉROVÉ UŽÍVANIE STAVBY

Celý objekt je navrhnutý bezbariérovo, okrem átria. Navrhnuté komunikácie sú široké minimálne 1500 mm. Wc pre handicapovaných je umiestnené v blízkosti šatní. Šatne sú dostatočne veľké aj pre pohyb handicapovaných. Súčasťou parkovania sú dve miestna pre handicapovaných.

5. BEZPEČNOSŤ PRI UŽÍVANÍ STAVBY

V oblasti bezpečnosti a zdravia pri provoze sa vychádza z platných noriem a predpisov, ktoré budú pri užívaní objektu dodržané. Objekt bude využívaný k účelom, pre ktoré je určený. Stavba je navrhnutá z hľadiska bezpečnosti pri užívaní stavby vyhláškou č. 268/2009Sb., Bezpečnosť pri prevádzaní a užívaní stavby. Ku všetkým technologickým zariadeniam budú doložené doklady u spôsobu bezpečného užívania.

6. ZÁKLADNÁ CHARAKTERISTIKA OBJEKTOV

a. stavebné riešenie

Objekt je rozdelený na tri celky - výroba, administratíva a sociálne zázemie. Stavba je jednopodlažná, uprostred sa nachádza átrium.

b. konštrukčné a materiálové riešenie

Zemné práce

Základovú spáru je nutné chrániť pred prevlhčením. Pred začiatkom výkopových prác bude zobraená vrchná časť humusovej vrstvy, ktorá bude uložená na deponii mimo pozemok pre neskoršie použitie pri terénnych úpravách. Geologický posudok stanovil, že základová pôda je tvorená prevažne sprašami a íly, preto nie je dostatočne únosná. Únosná zemina sa nachádza približne 2m pod úrovňou stávajúceho terénu. Všetky zasypy budú zhutnené na 0,2MPa, po vrstvách max. 1m.

Založenie objektu

Stĺpy skeletového systému spočívajú na prefabrikovaných železobetónových patkách. U administratívnej budove sú patky dvojstupňové a majú rozmer 1500 x 1500 mm a výšku 920 mm. Vo výrobnej a skladovacej časti majú patky rozmery 1200 x 1200 mm a výšku 920 mm. Patky medzi administratívnou časťou a výrobnou sú od seba oddilátované. Dilatácia je tvorená tepelnou izoláciou ISOVER TF Profi, hr. 50 mm. Podkladná vrstva pod prefabrikovanou patkou je tvorená z betonu triedy C8/10. Výška podkladnej vrstvy je 100 mm a presah je 200mm za hranu patky. Pod výplňovými stenami budú prefabrikované železobetónové pasy do hĺbky 1070 mm. Pod celým objektom bude vlákno betónová doska, betón tr. C25/30 so syntetickou výstužou fibrofor high grade 190 hr. 180 mm.

Zvislé konštrukcie

Zvislý konštrukčný systém je tvorený prefabrikovanými železobetónovými stĺpmi v pôdorysných rozmeroch 400 x 400 mm. V administratívnej časti je k stĺpom je pripevnená fasáda tvorená výplňovým murivom Porootherm 30 T Profi s tepelnou izoláciou Isower Clima 180, hr. 180 mm. Výrobné haly a skladová časť je tvorená z Kingspan panelov KS 1000.

Priečky deliace konštrukcie

Priečky v administratívnej a sociálnej časti sú z Poroothermu 14 Profi a 8 Profi. V hygienických miestnostiach sú priečky tvorené zo sadrokartónu hr. 50 mm. Priečky vo výrobných halách sú z muriva Ytong hr. 150mm. Murivo Ytong je ľahké a je možné ho používať aj pri murovaní do väčších výšok. Priečky medzi výrobnou halou a administratívnou a sociálnou časťou sú tvorene z Porootherm muriva 30 AKU Z.

Vodorovné konštrukcie

Stropná konštrukcia nad administratívnou a sociálnou časťou je tvorená zo stropných dutinových panelov Spiroll hr. 200 mm, ktoré sú uložené na prefabrikovaných železobetónových prievlakoch.

Strešné konštrukcie

Strešná konštrukcia nad skladovacou časťou je ľahká tvorená z trapézového plechu a tepelnej izolácie. Tepelná izolácia je vyspádovaná. Strešná konštrukcia nad administratívnou a sociálnou časťou tvorení zo Spiroll panelov je tiež vyspádovaná pomocou tepelnej izolácie. Spád strechy (3%) bude vytvorený spádovými klinami rockfall dvoj spádových klinov. Konštrukcia pilových svetlíkov nad výrobnou časťou je z ocelových zvarených I a U profilov, ktoré vytvárajú výsledný väznicový systém vystužený ocelovými táhlami.

Podlahy

V celom objekte sú navrhnutá samonivelačná epoxidová stierka. Výnimku tvoria hygienické zázemia kde je podlaha keramická, obklady (600 x 600 mm) sú navrhnuté do výšky 2100 mm.

Podhlady

Podhlady sú tvorené z minerálnych dosiek Owa premium Cosmos, 600 x 600 mm, OWAconstruct je demontovateľný a zavesený pohľadový systém

Výplne otvorov

Okenné výplne budú tvorené hliníkovými oknami s izolačným trojsklom. Dvere budú protipožiarne, hliníkové.

Povrchové úpravy

Steny a sadrokartónové podhlady budú opatrené jednovrstvovou sadrovou omietkou s hladkým povrchom. Steny vo výrobných halách budú opatrené štukovou omietkou a náterom.

Vonkajšia fasáda bude kontaktne zateplená tepelnou izoláciou Isover Clima hr. 180 mm. Venkovná fasáda bude omietnutá silikónovou strednozrnnou omietkou.

Fasáda u administratívnej časti a sociálnej je tvorená z perforovaného plechu, ktorý je následne ukotvený do konštrukcie obvodových stien, bližšia špecifikácia vid. výkres D-01

Klempiarske práce

Špecifikácia jednotlivých výrobkov, vid. výpis prvkov.

Truhliarske práce

Špecifikácia jednotlivých výrobkov, vid. výpis prvkov.

Úprava okolitého terénu, oplotenie

Chodníky budú vydláždené z betónový zámkovej dlažby. Parkovacie plochy sú navrhnuté ako asfaltové. Ostatné plochy budú zatrávnené a vysadené okrasnými rastlinami. V átriu je vytvorená pochôdzna plocha z lomového kameňa.

Pozemok bude čiastočne oplotený oceľovým plotom vysokým 2000 mm, doplneným o bránku a posuvnú bránu v mieste vjazdu do oplotenej časti pozemku pre transport materiálu.

c. mechanická odolnosť a stabilita

Stavba je navrhnutá tak, aby spĺňala požiadavky na mechanickú odolnosť a stabilitu konštrukcií a aby zaťaženie, ktoré na ňu pôsobí v priebehu výstavby a užívaníu nemalo za následok:

1. zrúcanie stavby a ich častí
2. väčší stupeň neprípustného pretvorenia
3. poškodenie iných častí stavby, alebo technických zariadení stavby inštalovaného vybavenia v dôsledku väčšieho pretvorenia nosnej konštrukcie
4. poškodenie v prípade, keď je rozsah neúmerný pôvodnej príčine.

finálne rozmery konštrukcií budú navrhnuté statickom na základe statického výpočtu jednotlivých častí objektu.

7. ZÁKLADNÁ	CHARAKTERISTIKA	TECHNICKÝCH	A
TECHNOLOGICKÝCH	ZARIADENÍ		
technické riešenie			

Navrhnuté vzduchotechnické zariadenia rešpektujú platné hygienické, bezpečnostní a protipožiarne predpisy a nariadenia. Sú navrhnuté 4 VZT

jednotky pre administrativu, sociálne zázemie, výrobnú časť a skladovacie priestory.

Vytápanie vo výrobnej časti bude riešené ako teplovzdušné vytápanie. V administratívnej časti bude vytápanie zaistené pomocou podlahových konvektorov.

Vetranie šatní, hygienického zázemia a priestorov bude podtlakové nútené. Kancelárie budú doplnené o klimatizačné jednotky.

Ohrev teplej a topnej vody bude zaistený tepelným výmeníkom napojeným na parovod.

a. výpočet technických a technologických zariadení

Podrobný popis technických a technologických zariadení nie je súčasťou bakalárskej práce.

8. POŽIARNE BEZPEČNOSTNÉ ŘEŠENÍ

Stavba je navrhnutá podľa platných predpisov a noriem, splňuje nasledujúce požiadavky:

- zachovanie nosnosti a stability konštrukcie pre normovú požadovanú dobu obmedzenia rozvoja a šírenia ohňa a dymu v stavbe
 - obmedzenie šírenia požiaru na susedné stavby
 - umožnenie evakuácie osôb
 - umožnenie bezpečnostného zásahu požiarnych jednotiek
- V tejto fázy projektu viac neriešené.

9. ZÁSADY HOSPODÁRENIA S ENERGIAMI

a. kritéria tepelne technického hodnotenia

Stavba je v súlade s predpismi a normami pre úsporu energií a ochrany tepla. Splňuje požiadavky normy ČSN 73 0540-2 a splňuje požiadavky § 6a zákona 406/2000 Sb. v znení neskorších predpisov a vyhlášky 148/2007 Sb. Skladby obvodových konštrukcií budú spĺňať požiadavky normy ČSN 73 0540-2.

b. energetická náročnosť stavby

Nie je súčasťou riešenia bakalárskej práce.

c. posúdenie využitia alternatívnych zdrojov energie

Nie je súčasťou riešenia bakalárskej práce.

10. HYGIENICKÉ POŽIADAVKY NA STAVBY, POŽIADAVKY NA PRACOVNÉ A KOMUNÁLNE PROSTREDIE

Zásady riešenia parametrov stavby (vetranie, vytápanie, osvetlenie, zásobovanie vodou, odpadov apod.) ďalej zásady riešenia vplyvov stavby na okolie (vibrácie, hluk, prašnosť apod.)

Všetky hygienické požiadavky budú dodržané.

11. OCHRANA STAVBY PRED NEGATÝVNymi ÚČÍNkami VONKAJŠIEHO PROSTREDIA

a. ochrana pred prenikaním radonu z podlažia

Ochrana proti prenikaniu radonu z podlažia bude zaistená hydroizoláciou spodnej stavby.

b. ochrana pred bludnými prúdmi

Stavba je ohrozená minimálne. Nie sú navrhnuté žiadne opatrenia.

c. ochrana pred technickou seismicitou

V danom území nie sú zaznamenané.

d. ochrana pred hlukom

Nie sú navrhnuté žiadne opatrenia.

e. protipovodňová opatrenia

Stavba sa nenachádza v záplavovom území, preto nie sú navrhnuté žiadne opatrenia.

3. PRIPOJENIE NA TECHNICKÚ INFRAŠTRUKTÚRU

a. napojovacie miesta technickej infraštruktúry

Napojovacie miesta technickej infraštruktúry viz. výkres B-02 Koordinačný situačný výkres

4. DOPRAVNÉ RIEŠENIE

a. popis dopravného riešenia

Príjazdy na pozemok budú riešené z ulice Těžební z juhovýchodnej strany pozemku. Z tohto vjazdu sa dá napojiť na parkovanie pre zamestnancov a parkovanie pre návštevníkov a handicapovaných. Nákladné vozidlá smerujú do dvora stavby, ktorý bude oplotený a určený len pre zásabovanie a vozidla na expedíciu. Zamestnanci a návštevníci budú parkovať pred budovou v neoplotenom priestore.

b. napojenie územia na stávajúcu dopravnú infraštruktúru

Príjazdy na pozemok budú riešené z ulice Těžební z juhovýchodnej strany pozemku. Ulica Těžební je pomerne málo frekventovaná. Výjazd vozidiel nebude prekážať automobilovej premávke ostatných vozidiel.

c. doprava v klidu

Navrhnuté parkovacie plochy pre zamestnancov obsahujú 30 parkovacích miest. Z toho 10 parkovacích miest je vyhradených pre služobné vozidlá. Parkovisko

pre návštevníkov obsahuje 10 parkovacích miest. Dve parkovacie miesta sú prispôsobené pre parkovanie handicapovaných.

d. pešie a cyklistické chodníky

Súčasťou navrhnutých spevnených plôch areálu sú tiež pešie komunikácie pre chodcov. Komunikácie prepojujú na juhozápadnej strane objektu vstup do areálu s parkoviskom.

5. RIEŠENIE VEGETÁCIE A SÚVIASIAČICH TERÉNYCH ÚPRAV

Nspevnené venkovné plochy areálu budú zatrávnené a na východnej strane objektu budú nasadené vysoké trávy a okrasné rastliny.

V átriu bude okolo stavby vytvorená pochádzia plocha tvorená z lomového kameňa zbytok plochy bude zatrávnený.

6. POPIS VPLYVOV STAVBY NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE A JEHO OCHRANU

Objekt odpovedá požiadavkám na ochranu a zdravia a životného prostredia. Pri vykonávaní prác bude dodržovaná ČSN DIN 18 915 Práce s pôdou, ČSN DIN 18 916 Výsadby rastlín, ČSN DIN 18 917 Zakládání trávniku, ČSN DIN 18 918 Technickobiologická zabezpečovací opatření, ČSN DIN 18 919 Rozvojová a udržovací péče o rostliny a ČSN DIN 18 920 Ochrana stromů, porostu a ploch pro vegetaci při stavebních činnostech. Zachovávané dreviny v dosahu stavby budú po dobu výstavby chránené pred poškodením. Po dobu výstavby nesmia byť okolné priestory ovplyvnené nadmerným hlukom, vibráciami a otrasy nad stanovenú hranicu v nariadení vlády č. 217/2016 Sb., o ochrane zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací (hladina hluku zo stavebnej činnosti nesmie presiahnuť vo venkovnom priestore hodnotu 65 dB v dobe od 7 do 21 hodín a v dobe od 21 do 7 hodín 45 dB). V prípade znečistenia verejných komunikácií bude zaistené ich čistenie. Odpad zo stavby bude roztriedený a likvidovaný vo zmyslu ustanovenia zákona č. 185/2001 Sb., o odpadoch, v zmyslu neskôrších predpisov. Povrchy narušené stavbnou činnosťou budú po ukončení práce uvedené do pôvodného stavu.

7. OCHRANA OBYVATEĽSTVA

Objekt nevyžaduje žiadne opatrenia na ochranu obyvateľstva.

8. ZÁSADY ORGANIZÁCIE VÝSTAVBY

Nie je predmetom riešenia.

V Brne dňa 2.2. 2018

Vypracovala: Monika Rampáčková

ZÁVER

Počas zpracování bakalárskej práce som sa snažila chápať projekt a využiť svoje doterajšie znalosti a skúsenosti s navrhovaním stavieb. Vzhľadom k veľikosti stavby som si uvedomila rôzne vzťahy a súvislosti medzi jednotlivými procesami pri navrhovaní a výrobe. Pri technickom riešení bolo snahou maximálne zachovať pôvodný koncept, avšak nie je to vždy jednoduché a je dôležité spolupracovať s osobami z praxe, ktorý sa priemyslovými objektami zaoberajú.

Táto bakalárska práca ma veľmi obohatila o nové poznatky v rámci projekcie.

SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ

Knižní publikace

NEUFERT, Ernst. Navrhování staveb: zásady, normy, předpisy o zařízeních, stavbě, vybavení, nárocích na prostor, prostorových vztazích, rozměrech budov, prostorech, vybavení, přístrojích z hlediska člověka jako měřítko a cíle: příručka pro stavební odborníky, stavebníky, vyučující i studenty. 2. české vyd., (35. něm. vyd.). Praha: Consultinvest, 2000, 618 s. ISBN 80-901-4866-2.

DOSEDĚL, Antonín. Čítanka výkresů ve stavebnictví: zásady, normy, předpisy o zařízeních, stavbě, vybavení, nárocích na prostor, prostorových vztazích, rozměrech budov, prostorech, vybavení, přístrojích z hlediska člověka jako měřítko a cíle: příručka pro stavební odborníky, stavebníky, vyučující i studenty. 3. upr. vyd. Praha: Sobotáles, 2004, 242 s. ISBN 80-868-1706-7.

REMEŠ, Josef. *Stavební příručka*. Brno: Grada, 2014. ISBN 9788024751429.

Webové stránky

TOPWET s.r.o., TOPWET [online]. [cit. 2018-01-30]. Dostupné z: <http://www.topwet.cz/>

RHEIZINK. RHEIZINK [online]. [cit. 2018-01-30]. Dostupné z: <http://www.rheizink.sk>

DEKMETAL s.r.o., DEKMETAL [online]. [cit. 2018-01-31]. Dostupné z: <http://www.dekmetal.cz>

ISOVER. ISOVER [online]. [cit. 2018-01-31]. Dostupné z: <http://www.isover.cz>

WIENERBERGER. WIENERBERGER [online]. [cit. 2018-01-31]. Dostupné z: <http://www.wienerberger.cz>

ACHDAILY, ARCHIDAILY [online]. [cit. 2018-01-31]. Dostupné z: <http://www.archdaily.com>

Vyhlášky a normy

Vyhláška č. 398/2009 Sb. O obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb

Vyhláška č. 499/2006 Sb. O dokumentaci staveb (ve znění pozdějších předpisů)

Vyhláška č. 268/2009 Sb. O technických požadavcích na stavby

ČSN 01 3420 Výkresy pozemních staveb – Kreslení výkresů pozemní část

ČSN 01 3130 Technické výkresy – Kótování – Základní ustanovení

ČSN ISO 128-23 Technické výkresy – Pravidla zobrazení

ČSN 73 0580-1 Denní osvětlení budov. Část 1: Základní požadavky

SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK A SYMBOLŮ

mm	milimeter
m	meter bežný
m ²	meter štvorcový
m ³	meter kubický
g	gram
DN	Diameter Nominal (vnútorný priemer potrubia)
hr.	hrúbka
XPS	extrudovaný polystyrén
E _{def}	deformačný modul pružnosti
NP	nadzemné podlažie
PVC	polyvinylchlorid
U	súčiniteľ prostupu tepla
λ	súčiniteľ tepelnej vodivosti
ks	počet kusov
Db	decibel
UT	upravený terén
PT	pôvodný terén
S	sever
cca.	približne
m n.m.	meter nad morom
B.p.v.	bod po vyrovnaní
ŽB	železobetón
VŠ	vodomerná šachta
RŠ	revízna šachta
ORL	odlučovač ropných látok
SO	stavební objekt
min.	minimálne
max.	maximálne
%	percenta
k.ú.	katastrálny území
p.č.	číslo parcely
Sb.	zbierka zákonov
s.r.o.	společnost s ručením omezeným
SDK	sádrokarton
viz.	vidět
VZT	vzduchotechnika
HUP	hlavní uzávěř plynu
ČSN	česká technická norma
apod.	a podobně
s.v.	světla výška
Ø	průměr

SEZNAM PRÍLOH

Zložka B:	Konštrukčné štúdie
Zložka C:	Stavebná časť projektovej dokumentácie
Zložka D:	Architektonický detail
Voľné prílohy:	Architektonická štúdie
	Model architektonického detailu
	CD s dokumentáciou

ZLOŽKA B – Konštrukčné štúdie

Zoznam príloh:

Textová časť:

B - Technická správa

Výkresová časť:

- B-01 Situačný výkres širších vzťahov M 1:2000
- B-02 Koordinačný situačný výkres M 1:200
- B-03 Katastrálny situačný výkres M 1:2880
- B-04 Výkres základov M 1:100
- B-05 Pôdorys 1NP M 1:100
- B-06 Výkres tvaru stropu M 1:100
- B-07 Výkres strechy M 1:100
- B-08 Rezy M 1:100
- B-09 Technické pohľady
- B-10 Výpis skladieb
- B-11 Zjednodušené tepelne technické posúdenie skladieb

Zložka C – Stavebná časť projektovej dokumentácie

Zoznam príloh:

Textová časť:

B - Technická správa

Výkresová časť:

- C-01 Situačný výkres širších vzťahov M 1:2000
- C-02 Koordinačný situačný výkres M 1:200
- C-03 Katastrálny situačný výkres M 1:2880
- C-04 Výkres základov M 1:50
- C-05 Pôdorys 1NP M 1:50
- C-06 Výkres tvaru stropu M 1:50
- C-07 Výkres strechy M 1:50
- C-08 Rez A-A M 1:50
- C-09 Rez B-B M 1:50
- C-10 Technické pohľady
- C-11 Detail A M 1:5
- C-12 Detail B M 1:5
- C-13 Detail C M 1:5
- C-14 Výpis skladieb
- C-15 Zjednodušené tepelne technické posúdenie skladieb
- C-16 Výpis prvkov
- C-17 Predbežný výpočet základov
- C-18 Predbežný návrh konštrukcií
- C-19 Geologický posudok

Zložka D – Architektonický detail

Zoznam príloh:

- D-01 Architektonický detail
- D-02 Plagát
- D-03 Fotodokumentácia

Prílohy

Architektonická štúdia

Model architektonického detailu

CD s dokumentáciou

POPISNÝ SOUBOR ZÁVĚREČNÉ PRÁCE

Vedoucí práce prof. Ing. arch. Alois Nový, CSc.

Autor práce Monika Rampáčková

Škola Vysoké učení technické v Brně

Fakulta Stavební

Ústav Ústav architektury

Studijní obor 3501R012 Architektura pozemních staveb

Studijní program B3503 Architektura pozemních staveb

Název práce Gmont Cable Brno

Název práce
v anglickém
jazyce Gmont Cable Brno

Typ práce Bakalářská práce

Přidělovaný titul Bc.

Jazyk práce Slovenčina

Datový formát
elektronické
verze PDF

Abstrakt práce Náplňou bakalářské práce bolo vypracovanie nadväzujúcich stupňov projektovej dokumentácie k štúdii novostavby objektu Gmont cable v Brne, ktorú som navrhla v predmete AG 032.

Navrhovaný objekt sa nachádza v mestskej časti Brno - Černovice. V okolí sa nachádzajú rôzne typy služieb najmä priemyslové závody. Zástavba je prevažne jednopodlažná alebo dvojpodlažná. Novo vybudovaný závod firmy Gmont s.r.o. bude jednopodlažný, zameraný na výrobu káblov a montáž káblových zväzkov, káblov a vodičov. V objekte je administratívna časť, zabezpečujúca organizáciu spoločnosti.

Hlavnou myšlienkou bolo objekt vhodne začleniť do okolitého prostredia použitím minimalistického štýlu. Kompozične sa hmota skladá z 3 objemov, ktoré dohromady tvoria výsledný tvar budovy a zároveň diagonálne nadväzujú na príslušné komunikácie. Do stredu stavby je vložené átrium. Dôležitým prvkom, ktorý dal stavbe charakteristický výraz bolo použitie bez údržbovej fasády. Priame svetlo

prichádzajúce do budovy je rozptýlené pomocou perforovaného plechu, čím vytvára zaujímavú hru svetla a tieňu v interiéroch.

V hlavnej výrobe je svetlo prinášané do objektu pomocou pilových svetlíkov, orientovaných na sever. Stavebne technická stránka je riešená montovaným železobetónovým prefabrikovaným konštrukčným skeletovým systémom a prevláda suchý proces výstavby.

**Abstrakt práce
v anglickém
jazyce**

The content of the bachelor thesis was elaborated follow-up levels of project documentation for studying the new building Gmont cable in Brno, which I designed for subject AG032. The proposed building is located in the city of Brno - Cernovice. Building is near by many types of services, especially industrial factories. The building is mostly one – storey or two – storey. Newly built plant of Gmont s.r.o. will be one-storey, focused on the manufacture of cables and the assembly of cable harnesses, cables and wires. There is an administrative part in the building providing the organization of the company. The main idea was to fit the object appropriately into the surrounding environment using a minimalist style. Compositionally mass consist of 3 volumes, which together form the final shape of the building and diagonally follow adjacent communications. Atrium is inserted into the center of the building. An important element that gave the construction a characteristic expression was the use without a maintenance facade. The direct light coming into the building is scattered through perforated sheet metal, creating an interesting game of light and shade in the interiors. In the main production, light is brought to the object by saw blades oriented northwards. The construction technical site is designed with prefabricated reinforced concrete prefabricated structural skeletal system and the dry construction process prevails.

Klíčová slova

priemyslová stavba, výrobný objekt, administratíva, kábel, átrium, perforovaný plech, fasáda, montovaný skeletový systém, oceľová väzníková konštrukcia, pilové svetlíky

**Klíčová slova
v anglickém
jazyce**

industrial building, manufacturing facility, administration, cable, atrium, perforated sheet metal, facade, assembled skeletal system, steel junction construction, saw blades

PROHLÁŠENÍ O SHODĚ LISTINNÉ A ELEKTRONICKÉ FORMY VŠKP

PROHLÁŠENÍ

Prohlašuji, že elektronická forma odevzdané bakalářské práce je shodná s odevzdanou listinnou formou.

V Brně dne 31. 1. 2018

Monika Rampáčková
autor práce